

Utilité des herbiers de plantules¹;

PAR M. F. GAGNEPAIN.

Dans les collections sèches actuellement existantes, on a presque toujours exclu ce qui n'est pas les feuilles adultes, les fleurs, les fruits, les graines; on a oublié qu'il y a des caractères importants dans la taille, la forme des cotylédons; dans l'insertion, la forme, la taille des premières feuilles; dans la présence plus ou moins tardive des stipules, etc. Tous ces caractères intéressants se trouvent dans les plantules, dans les germinations, dans les *seedlings*, comme disent les Anglais. Il importe de les y observer, de les décrire, de les comparer, d'en tirer telles conclusions particulières ou générales qu'ils comportent. D'où nécessité de constituer des collections durables de germinations, donc des herbiers de plantules.

Par quelques exemples, je voudrais faire sentir la vérité de ce que j'avance.

1° *Cotylédons*. Si on observe une germination de *Geranium*, on remarque des cotylédons entiers ou à peine émarginés; une plantule d'*Erodium* offre des cotylédons trilobés. Cette différence est-elle générique, c'est-à-dire applicable à tous les *Geranium* d'une part, et d'autre part, à tous les *Erodium*? Si oui, voilà un caractère différentiel de plus entre les deux genres. Si non, il y a des *Geranium* à cotylédons lobés; il y a des *Erodium* à cotylédons entiers, et des distinctions d'espèces sont à opérer à travers les deux genres. Autrement dit, ce caractère des cotylédons n'a plus qu'une valeur sous-générique, mais tout de même intéressante.

2° Voici un Tilleul qui a les feuilles simples et seulement dentées. Ses cotylédons sont profondément lobés. Complication initiale et simplicité ultime. Voilà un fait bien intéressant. Comme il serait curieux d'en avoir d'autres exemples!

1. *Note de la Rédaction*. — Par suite d'une erreur de mise en pages, la communication de M. Gagnepain, présentée en octobre 1919, a été reportée à cette place.

3° *Feuilles*. Le petit *Ornithopus perpusillus* présente immédiatement au-dessus des cotylédons des feuilles composées-pennées à 7 folioles. Elles sont donc *abrupte composita*. L'arbre *Fraxinus excelsior*, au premier étage, offre des feuilles simples; au second, des feuilles composées-palmées à 3 folioles; au troisième, des feuilles composées-pennées à 7 folioles. Le Frêne est donc à feuilles *gradatim compositis*. Cette différence entre la Légumineuse et l'Oléacée est-elle d'essence familiale? Ne serait-elle pas plutôt le fait que l'une est une petite herbe et l'autre un grand arbre? Affaire de longévité, peut-être? Combien d'autres exemples seraient intéressants et nous aideraient à comprendre!

4° Dans le *Galium Aparine*, dès le premier étage, au-dessus des cotylédons, nous avons le verticille complet. Est-ce constant dans tous les *Galium*? Et d'autre part, n'y a-t-il pas, pour une plante à feuilles alternes, des acheminements graduels depuis les cotylédons opposés jusqu'aux premières feuilles alternes? Et les feuilles opposées dans une plante, ne commencent-elles pas, dès l'origine par être alternes?

Ce serait bizarre, mais ne pouvons pas jurer que cela n'existe pas parfois.

Et les stipules? et les ocréas? quand apparaissent-ils?

Enfin parlons du système racinaire. Il est inconnu de beaucoup de botanistes. Ch. Royer, *Flore de la Côte-d'Or*, est peut-être le seul qui ait compris son importance et en ait entrepris l'étude méthodique. C'est par un herbier de plantules que l'on se rendra compte de la nature et de l'évolution du système racinaire dans les différentes espèces.

L'utilité d'un herbier de plantules n'est donc plus à démontrer. Elle est frappante; elle s'impose. Il est inouï qu'on ne l'ait pas déjà comprise, que l'on n'ait pas créé des herbiers de germinations.

Je ne dis pas que les plantules n'ont jamais attiré l'attention des botanistes. Il y a eu des observations nombreuses, malheureusement peu connues. Il y a même des ouvrages: *A contribution to our knowledge of Seedlings* par Sir John Lubbock, 1892, avec de nombreuses figures de plantes, extra-européennes. M. Hickel, notre confrère, a publié: *Graines et plantules des*

arbres et arbustes communément cultivés en France (I. Conifères; II. Angiospermes), 1911-1914.

Il nous manque donc, malgré ces deux valables ouvrages, la connaissance des plantules des espèces indigènes et la nécessité d'herbiers se fait d'autant plus sentir.

Comment constituer un herbier de plantules?

1° En parcourant la campagne au printemps et à l'automne. C'est le procédé à la chance, plein d'imprévu mais aussi de difficultés quant à la détermination. La détermination sera bonne si le chercheur est très connaisseur, très observateur et s'il sait constituer pour chaque espèce une série de nombreux individus intermédiaires entre le plus jeune, le plus indéterminable, et le plus âgé présentant à un haut degré les caractères de l'adulte.

2° En récoltant des graines faciles à déterminer, en les semant soi-même, en les étiquetant avec soin. C'est le procédé le plus sûr et le plus rapide, celui auquel il faut donner la préférence.

On a songé à compléter le très riche herbier du Muséum de Paris, par une collection de la plupart des plantules des espèces françaises, représentées chacune par une quinzaine d'échantillons de tous âges. Cette collection de plantules est déjà commencée par mes soins. Je désire vivement qu'elle soit rapidement constituée et je me permets de m'adresser à l'obligeance de tous nos confrères qui habitent la campagne. Je recevrai avec reconnaissance les envois de tous ceux qui auront bien voulu ainsi contribuer à la richesse et à l'utilité de l'herbier du Muséum national¹.

1. Adresse : M. Gagnepain, assistant au Muséum, 57, rue Cuvier, Paris, V^e.